QL
1
D67Z
NH

DORIANA

Supplemento agli

NALI DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE "G. DORIA,,

GENOVA

Vol. V - N. 221 20 - II - 1976

PIERANGELO CRUCITTI *

INTERESSANTI RICATTURE DI RINOLOFIDI (CHIROPTERA) NELLA GROTTA LA PILA 71 LA (LAZIO)

È ben noto che i Chirotteri, tra i micromammiferi, detengono il primato di longevità (BROSSET, 1966). Ciò è particolarmente valido per le specie europee svernanti per un periodo di tempo più o meno lungo e che non sono sottoposte a notevole predazione. Non pochi autori hanno fornito negli ultimi anni dati sulla longevità e la vita media dei Chirotteri ottenuti con il metodo dell'inanellamento. Basterà scegliere fra i tanti il caso di alcuni piccoli *Myotis* ricatturati a 20 anni di distanza dall'inanellamento (BROSSET, l. c.). Anche sui Rinolofidi esiste una abbondante documentazione in tal senso, in particolare per *Rhinolophus ferrum-equinum* e *Rhinolophus hipposideros*.

Scarsissimi invece i dati su *Rhinolophus euryale*. Nella Grotta La Pila 71 La (M.ti Reatini, Lazio) furono inanellati da G. Dinale a partire dal 1961 e fino a tutto il 1968 molti Rinolofidi appartenenti alle specie sopra menzionate. I risultati di tali inanellamenti sono esposti in una serie di note (DINALE 1963, 1965, 1968a, 1968b). Dopo il 1968 cessarono completamente gli inanellamenti: è quindi evidente che con il passar del tempo le ricatture di Rinolofidi nella 71 La diverranno sempre più sporadiche sino a cessare del tutto.

Dal novembre 1974 al febbraio 1975 furono inoltre compiuti sopralluoghi mensili. Tali ricerche vanno inserite in indagini ad ampio respiro sull'ecologia dei chirotteri cavernicoli dell' Italia Centrale.

In attesa di pubblicare un ampio resoconto sull'argomento, riferisco in questa nota di tre interessanti ricatture relative a due *Rhinolophus ferrum-equinum* e ad un *Rhinolophus euryale* precedentemente inanellati nella 71 La.

* Via Fratelli Maristi n. 43, 00137 Roma.

Tabella I.

N.	Specie	Sesso	A/S	1	2	3	4	5	E_X
9087	*Rh. f. eq.*	♂	A	25-I-64	30-I-65	22-I-66	24-XII-73	19-I-75	13,5
8821	*Rh. f. eq.*	♂	A	30-I-65	19-I-75	—	—	—	12,5
7755	*Rh. euryale*	♂	S	18-II-62	26-I-63	25-I-64	3-III-74	—	12,5

N.: numero dell'anellino.
A/S: adulto/subadulto al momento dell'inanellamento.
1: cattura ed inanellamento. 2, 3, 4, 5: data delle successive ricatture.
E_X: età minima al momento dell'ultima ricattura.

Nella Tab. I vengono forniti i dati relativi ai tre esemplari ricatturati. Il N. 9087 è stato catturato da noi due volte (5 in totale): rispettivamente il 24-XII-73 e il 19-I-75. Il N. 8821 soltanto una volta, il 19-I-75 (2 catture in totale) e così il 7755, il 3-III-74 (4 catture in totale). Dal momento della prima cattura all'ultima sono passati quasi 11 anni per il 9087, 10 per l' 8821 e 12 per il 7755. Se al periodo compreso fra l'inanellamento e l'ultima cattura si aggiunge l'età minima dell'esemplare al momento dell'inanellamento (stimata in 2,5 anni per gli adulti e 0,5 anni per i subadulti) si ottiene l'età minima dell'esemplare al momento dell'ultima ricattura (E_X).

Come è noto, la distinzione tra adulti e subadulti nei ♂♂ dei Rinolofidi si effettua in base alla presenza o meno dell'ernia addominale formata dalle code dell'epidimo piene di spermi (DINALE, 1963).

Entrambi i *Rhinolophus ferrum-equinum* inanellati presentavano una forte usura dentaria (più evidente nel N. 8821). Nel N. 9087 la callosità sull'avambraccio in corrispondenza dell'anellino stesso era particolarmente pronunciata e si estendeva oltre l'anellino stesso.

Per i due *Rhinolophus ferrum-equinum* il valore di E_X raggiunto non è elevatissimo, seppure abbastanza ragguardevole (si tenga presente che si tratta pur sempre di età minime). BROSSET (l. c.) cita il caso di un *Rhinolophus ferrum-equinum* morto a 23 anni e 5 mesi, ma tale età è da ritenersi a mio avviso un'eccezione: in questa specie sono ben pochi gli individui che riescono a superare i 20 anni (DORST, CASTERET, in LANZA 1959).

Per il *Rhinolophus euryale* una E_X di 12,5 anni presenta invece un interesse del tutto particolare. Come ho già accennato esistono po-

chissimi dati relativi alla longevità di tale specie, anche se è lecito supporre che la durata media della vita sia inferiore a quella del *Rhinolophus ferrum-equinum* e superiore a quella del *Rhinolopuhs hipposideros*. *Rhinolophus euryale* ha infatti una taglia intermedia rispetto a quella degli altri due Rinolofidi, e l'età massima di questa specie dovrebbe essere intorno a 14-15 anni se si accetta la mia ipotesi che la durata della vita sia circa proporzionale alla superficie corporea. Nei Rhinolophidae europei si ha la stessa relazione per il tempo necessario a raggiungere la maturità sessuale (DINALE, 1968a). L'età minima del *Rhinolophus euryale* catturato alla Pila si avvicina notevolmente alla vera età dell'esemplare: infatti alla seconda cattura era ancora subadulto, mentre il 25-I-64 è stato trovato adulto. L'età effettiva è quindi compresa con tutta probabilità tra i 12,5 e i 13,5 anni ed in base a quanto prima detto è notevolmente elevata.

DINALE (1967) cita il caso di un ♂ di *Rhinolophus euryale* inanellato e ricatturato più volte in Liguria che al momento dell'ultima cattura aveva un'età non inferiore a 7,5 anni.

NOTE ECOLOGICHE

Espongo ora brevemente quei dati ecologici che sono stati raccolti nelle visite in cui furono catturati i tre Rinolofidi. Le informazioni relative alle catture avvenute negli anni dal 1962 al 1966 mi sono state fornite da G. DINALE.

Il *Rhinolophus ferrum-equinum* N. 9087 è stato inanellato il 25-I-64 in una grande colonia mista composta oltre che dalla specie suddetta anche da *Rhinolophus euryale*.

Quasi tutti gli esemplari non erano a contatto tra loro. Il 30-I-65 è stato invece trovato in una colonia monospecifica. Il 22-I-66 la colonia era nuovamente bispecifica e precisamente così composta: 48 *Rhinolophus ferrum-equinum*, 6 *Rhinolophus euryale*, 6 *Rhinolophus* sp. Il 24-XII-73 rilevammo la composizione totale della fauna che così risultò:

Tabella II.

	N. esemplari		Totale
	♂♂	♀♀	
Rh. f. eq.	4	0	4
Rh. euryale	8	2	10
Rh. hippos.	2	0	2

I 4 *Rhinolophus ferrum-equinum* e i 2 *Rhinolophus hipposideros* erano sparsi nella cavità. I *Rhinolophus euryale* erano tutti in gruppo, non a contatto, nella saletta destra (rispetto all'entrata) tranne 2 ♂♂ isolati.

Il 19-I-75 erano presenti in totale nella cavità 8 esemplari: 6 ♂♂ di *Rhinolophus ferrum-equinum* (tutti adulti) e 2 ♂♂ di *Rhinolophus hipposideros* (1 adulto e 1 subadulto). Il *Rhinolophus ferrum-equinum* N. 8821 è stato inanellato in una colonia di soli *Rhinolophus ferrum-equinum* di circa 30 esemplari; era presente nella cavità un'altra colonia composta di soli *euryale* (circa 20 esemplari).

Per quanto riguarda la ricattura del 19-XI-75 vale ciò che ho detto per il N. 9087. Il *Rhinolophus euryale* N. 7755 è stato catturato il 18-II-62 in una colonia di soli *euryale* forte di circa 70 esemplari.

Il 26-I-63 la colonia era composta quasi unicamente di *Rhinolophus euryale* con qualche *Rhinolophus ferrum-equinum* e contava circa 60 esemplari.

Il 25-I-64 la colonia era monospecifica e formata da circa 70 esemplari.

Il 3-III-74 il rilevamento dei chirotteri nella cavità ha dato i seguenti risultati:

Tabella III.

	N. esemplari	
	♂♂	♀♀
Rh. f. eq.	1	0
Rh. euryale	18	0
Rh. hippos.	2	0

L'*euryale* inanellato era isolato come altri 2 ♂♂. Gli altri *euryale* formavano invece una piccola colonia compatta nella saletta laterale destra.

Misure termo-igrometriche (eseguite con psicrometro ad aspirazione sistema Assmann della ditta Salmoiraghi), rilevate il 18-III-74 hanno dato i seguenti risultati:

	T. in °C	U. R. %
esterna (ore 13,30; cielo sereno)	+ 8,6	83
ingresso	+ 10,8	95

centro (rispetto all'entrata)	+ 10,4	97
saletta destra	+ 10,6	97
saletta sinistra	+ 10,4	97

Misure termo-igrometriche eseguite il 19-I-75 hanno fornito i seguenti risultati:

	T. in °C	U. R. %
esterna (ore 11; cielo sereno)	+ 7,0	77
ingresso	+ 6,0	85
centro	+ 10,8	100
saletta destra	+ 11,0	100
saletta sinistra	+ 10,4	100

Ringrazio l'amico G. Dinale per l'aiuto che costantemente mi fornisce nei miei studi sui Chirotteri.

BIBLIOGRAFIA

Brosset A., 1966 - La biologie des Chiroptères - Masson et C.ie, Paris: I-VIII, 240, 77 fig.

Dinale G., 1963 - Studi sui Chirotteri Italiani: I. Osservazioni sul *Rhinolophus euryale* Blasius in Liguria e nel Lazio - *Ann. Mus. St. Nat. Genova*, **74**: 1-29.

Dinale G., 1965 - Studi sui ecc. III. Influenza dell'inanellamento sul peso e sulla probabilità di sopravvivenza in *Rhinolophus ferrum-equinum* Schreber - *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, **CIV**, (I): 23-40.

Dinale G., 1967 - Studi sui ecc. VIII. Spostamenti di *Rhinolophus euryale* Blasius inanellati in Liguria - *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, **CVI**, (IV): 275-282.

Dinale G., 1968 a - Studi sui ecc. VII. Sul raggiungimento della maturità sessuale nei Chirotteri europei e in particolare nei Rhinolophidae - *Arch. Zool. It.*, **LIII**: 51-71, 8 tab.

Dinale G., 1968 b - Studi sui ecc. IX. Statistica di una popolazione di *Rhinolophus euryale* rinvenuta alla Grotta Pila 71 La - *Notiziario Circ. Speleol. Romano*, **XIII**, n. 15-16: 13-17.

Lanza B., 1959 - Chiroptera: 187-473. In Toschi e Lanza 1959. Mammalia. Ed. Calderini, Bologna.

RIASSUNTO

In una grotta del Lazio (Italia Centrale) sono stati ricatturati, a distanza di alcuni anni dall'inanellamento, tre Rinolofidi (due *Rhinolophus ferrum-equinum* ed un *Rhinolophus euryale*). Particolarmente interessante il dato sull'età del *Rhinolophus euryale* compresa con ogni probabilità tra i 12,5 e i 13,5 anni. Alcuni dati ecologici concludono la presente nota.

SUMMARY

In a cave of Lazio (Central Italy) were recaptured some years after having been banded, three bats (two *Rhinolophus ferrum-equinum* and one *Rhinolophus euryale*). Of particular interest is the age of *Rhinolophus euryale*: 12,5-13,5 years old with all probabilities. Some ecological data are added.